

中国教育财政

怀仁怀朴 唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2022 年第 11-2 期（总第 219 期）

2022 年 7 月 4 日

“新时代研究生教育发展与财政支持策略”

分论坛综述

周娟*

2022 年 1 月 7 日，由北京大学中国教育财政科学研究所和中国教育发展策略学会教育财政专业委员会主办的“第七届中国教育财政学术研讨会暨 2021 年中国教育发展战略学会教育财政专业委员会年会”之分论坛“新时代研究生教育发展与财政支持策略”在北京大学召开。会议特别邀请北京航空航天大学人文社会科学学院赵世奎研究员、北京大学教育学院郭建如教授、清华大学教育研究院王传毅副教授、北京大学教育学院杨朴副教授做发言嘉宾，我所魏建国副研究员、周森助理研究员也进行了主题发言。国家教育咨询委员会委员、中国高等教育学会原会长瞿振元，清华大学教育研究院史静寰教授、北京理工大学研究生教育研究中心主任王战军教授、中国人民大学教育学院李立国教授、北京理工大学人文与社会科学学院王顶明教授、北京大学教育学院陈洪捷教授、北京航空航天大学人文社会科学学院马永红教授、上海交通大学财务处王光艳处长等多位嘉宾对主题发言进行了精彩点评。与会者就我国研究生教育事业发展现状和增长潜力、研

*周娟，北京大学中国教育财政科学研究所科研助理。

研究生教育发展的新格局和新挑战、研究生教育投入现状、研究生教育投入政策存在的问题及对策等内容进行了探讨和交流。现综述如下。

一、我国研究生教育事业发展现状和增长潜力

与会者一致认为，首先，在“十三五”期间，全国研究生教育规模，无论是博士生还是硕士生招生都有较大规模的增长。但是，不同高校、不同地区、不同学科研究生的增长情况差异较大。郭建如教授认为，从央属高校和省属高校来看，央属高校研究生占比下降，地方高校以接近 56% 的占比成为了研究生招生中的主体。在新发展阶段，省属高校将是研究生扩招的重要力量。从不同区域来看，在 2020 年的研究生扩招中中西部的增幅较大，表明中西部高校在新发展阶段仍具有较大的研究生扩招潜力。从实地调研来看，央属高校研究生规模趋于稳定，重点是结构优化（控制硕士生规模，增加博士生数量）；省属高校，特别是省属重点大学仍有较强的研究生扩张的潜力和冲动。周森助理研究员也指出，我国博士生的扩招靠中央高校和头部地方高校，硕士生的扩招靠地方高校。杨钊副教授认为，我国研究生教育扩张存在地区、院校和学科的差异。经济发展水平较高、高等教育资源相对匮乏地区的研究生教育扩张动力较强；经济发展水平一般、高等教育资源相对丰富地区出现了对研究生教育扩张的多元化反应。新兴学科和交叉学科的研究生教育需求最为旺盛。分化和交叉程度较高的理工科学科成为研究生教育扩张的主要吸纳者，文科和社会科学领域研究生教育扩张的能力弱于理工科。赵世奎研究员从国际比较的视野分析了中美两国博士生教育扩张的动力和发展趋势。他认为，美国博士生教育规模的发展是市场需求、联邦政府决策以及院系、学生选择共同作用的结果。美国政府通过科研资助和研究生资助间接实现了对博士生教育规模的控制。

其次，无论是从增强国家竞争力的角度，还是从地方政府、行业企业的需求以及高校自身发展的角度来看，我国的研究生规模、特别是博士生规模，仍有进一步增长的需求。但是，我国研究生教育的发展存在几个制约要素。赵世奎研究员指出，我国研究生教育招生计划一直由教育部、国家发改委、财政部等部门统一下达，地方政府并不具有招生裁量权，各博士培养单位招生录取人数一般也不能超过国家下达的计划数。研究生招生计划一定程度上限制了研究生规模的扩张。

王顶明教授提出，研究生规模的增量发展要考虑资源导向和资源保障。第一，研究生规模的增量需要具有一定条件和能力的高校来承担，比如，住宿条件是直接制约办学能力的一个指标。第二，研究生教育发展的资源需从各个方面进行整合。杨钊副教授指出，政府在研究生教育事业发展过程中可以配置的两类稀缺资源，即研究生招生名额(尤其是博士生)和研究生经费保障水平(包括生均拨款标准、学费和奖助政策)，在地区层面存在明显差异。

基于以上考虑，与会专家认为，我国研究生教育的发展应充分考虑结构问题和区域布局等问题。王战军教授指出，从研究生结构上来看，印度的博士生数量比我国少，但是硕士生数量远超我国。实现我国“人才强国战略”目标需要各类人才来支撑，未来我国研究生人才的结构，甚至研究生教育与其他各级各类教育的整体结构，都亟需进行深入研究。李立国教授提出，第一，研究生教育的结构问题，要考虑博士生和硕士生教育发展规律的差异。博士生培养对教学科研条件和师资的要求比较高，所以条件是第一位的，需求是第二位的。硕士生教育则相反。第二，研究生教育的区域布局是一个战略问题，虽然各地发展研究生教育的积极性都非常高，但由于不同地区的人才吸纳能力、人才培养支撑条件存在差异，目前我国研究生教育的区域布局存在中部塌陷的情况(山西、河南、江西的高校博士点很少)。第三，除了战略需要之外，大部分地区要考虑社会需求、学生就业问题。史静寰教授指出，研究生教育结构的问题不仅要考虑硕士生和博士生两个层次的规模，还要考虑各层次中学术型和专业型研究生两个类型的规模。

针对我国研究生教育规模的发展，郭建如教授还提出，在省属重点大学中可以适当择优布局博士点，将省属高校特别是省属行业划转院校作为博士研究生培养的国家第二梯队。陈洪捷教授也提出，在博士生培养布局方面，建议通过二级学科授权，将地方高水平院校打造为博士生培养的第二梯队，促进地方政府在博士生培养方面进行经费投入的积极性。鉴于此，史静寰教授提出，省属高校作为第二梯队要考虑其与顶尖研究型大学之间在培养研究生方面的分工，包括其是否承担学术型博士生培养任务，以及其培养研究生的资源来源。

二、我国研究生教育发展新格局与挑战

(一) 研究生培养主体和培养模式的变化

随着我国研究生教育从精英化阶段向大众化阶段转移,研究生教育发展的制度环境以及模式也发生了变革。杨钊副教授指出,研究生制度环境从原来的“集体选择规则(政府制定规则)、个体操作规则(学校在个体层面执行)”,到现在又出现了“互相监督和自我约束”(市场发挥作用、行业自我规范)的机制。研究生制度变革基本趋势是管理重心下移、制度类型的多样性增强、制度弹性在不断增加。知识生产模式变革推动研究生教育发展,除了传统的部属研究型大学、科研院所和地方高校之外,研究生教育的新供给者(新型研究型大学)和新供给模式(多主体合作)的出现,给研究生教育的高质量发展带来了挑战。

她还指出,由于不同高校自身的院校条件、学科条件,以及面临的市场条件不一样,其研究生的扩招能力和需求因此存在很大差异。随着地方实验和创新的发展,我国研究生教育呈现出多模式发展态势。这些发展模式包括多元巨型大学模式、单一学科突破模式、紧贴国家重大发展战略模式、紧贴市场需求模式、高端科学突破模式、交叉学科引领模式、行业产教融合模式、资源集约发展模式。总的来看,我国研究生教育扩张有两个可行模式,一个是乘法模式,培养模式不变但数量增长;一个是院校条件、学科条件和市场条件的重新组合,产生新的培养模式。

(二) 研究生教育发展面临的挑战

杨钊副教授认为,我国研究生教育事业发展处于新的发展阶段,在不同地区、不同隶属关系和不同学科禀赋高校的扩张能力出现了较大分化的背景下,我国研究生教育面临一些挑战。第一,出现了一大批以研究生培养为主的精英型公办高校。其特点是,在层次结构方面,本研比小于1、硕博比小于10;在类型结构方面,专业硕士比例超过50%;在增长规模方面,年招生增长率在“十三五”期间超过10%。第二,生源多元化,培养难度加大。部分省属高校需要从独立学院和其他二本、三本院校招收大量硕士生,研究生延期毕业现象普遍,硕博士论文抽检不合格情况存在上升趋势。第三,研究生培养体系建设滞后,内部质量保障体系多元化、研究生人才培养模式的“四梁八柱”尚未完全建立。第四,研究生培养的合规成本高,但是财政投入长期没有变化,形成对培养高校的财政压力。

三、我国研究生教育投入机制现状

(一) 政策框架

魏建国副研究员指出，专门针对研究生教育的财政拨款、奖助、收费，以及“六大专项”、科研项目经费、高校基本建设投资对研究生教育的支持，共同构成了我国研究生教育经费支持的政策框架。具体而言，第一，2013年财政部、国家发展改革委、教育部发布的《关于完善研究生教育投入机制的意见》(财教〔2013〕19号)，完善了我国研究生教育财政拨款、奖助、收费体系。第二，2015年财政部、教育部发布的《关于改革完善中央高校预算拨款制度的通知》(财教〔2015〕467号)提出，完善基本支出体系，重构项目支出体系，将已有的专项整合为六大专项。经过调研发现，有相当多的高校统筹了六大专项资金用于支持研究生教育。第三，科研项目经费除了通过助研津贴、劳务费等形式对研究生个人提供经费支持外，在研究生的培养过程中也发挥了更大的作用。第四，高校基本建设投资为研究生教育提供基础设施支持。

(二) 培养模式和拨款机制

杨钊副教授指出，我国目前的研究生人才培养模式分为教学为主、科教融合和产教融合三种，不同模式对应不同的拨款机制和成本分担机制。以教学为主的培养模式，多见于新建研究生培养单位的传统学科，其拨款机制类似于本科生的(考虑学科差异的)生均拨款机制。科教融合模式多见于高选拔性高校的理科研究生培养。产教融合模式多见于行业特色高校的专业学位研究生培养。这两个模式的关键是高校要建立独立的科研投入体制或产业和行业投入体制以及成本归集方式，从而能够通过科研项目或产教融合项目归集研究生培养成本、并通过科研项目或产教融合项目来分担这些成本。在实践中尚未观察到完全以科研项目或产教融合项目为基础的研究生拨款机制。

(三) 投入体系和成本分担

杨钊副教授指出，当前，我国研究生教育事业发展尚未建立起独立的财政支持体系，因而形成了在院校内部通过多种渠道对研究生教育进行补贴的局面。这

些渠道包括：研究生通过担任本科生课程的助教获得资助；“双一流”建设经费部分用于研究生教育；高校大量补贴研究生的奖助学金；研究生培养采用了“事实上的弹性学制”，正常学制之外的研究生培养成本一般由院校和导师提供补贴；在科教融合和产教融合培养模式下，高校科研团队、企业、地方政府通过多种渠道分担了研究生培养成本。

郭建如教授特别指出，专业学位研究生教育的最大特点在于要通过产教融合的形式进行，产教融合成为研究生教育成本补偿的主要来源和主要形式。随着产教融合程度的不同，相应产业的补偿所占的比例会有很大的不同。

四、我国研究生教育投入机制存在的问题

（一）拨款机制方面

魏建国副研究员指出，首先，在学科差异方面，中央高校研究生生均拨款除了在硕士和博士办学层次体现差异外，在特定学科也体现了一定的差异，但是，中央政府倡导的差异化拨款机制尚未完全建立起来。而对于地方高校，实行学科差异化拨款的大部分省份的做法是：把博士生、硕士生数折算成本科生数，再根据本科生拨款的相关学科差异系数进行拨款。在地区差异方面，调研的中西部中央高校强烈呼吁借鉴本科生生均拨款做法，对研究生生均拨款也给予地区差异化系数，对中西部中央高校予以倾斜性支持。与地区差异化拨款强烈呼吁相对应的是，位于不同地区的中央高校从所在地方政府获得的研究生教育经费或其他相关办学经费存在巨大的差异。课题组调研的位于中西部的中央高校几乎没有从所在的地方政府获得有关研究生教育的经费支持。值得注意的是，在与研究生教育间接相关的“双一流”配套经费方面，不同地区的中央高校所获得的经费差异也很大。

其次，《教育部办公厅关于做好 2019 年招收攻读博士学位研究生工作的通知》（教学厅函〔2019〕26 号）规定：“具有一级学科博士学位授权的招生单位可在相关一级学科内招收具有推荐免试资格的优秀应届本科毕业生直接攻博，招生人数一般不超过本单位博士生招生计划的 20%。”而目前直博生在部分中央高校的博士生中已经占有相当大的比例，在有些理科院系已经达到了百分之百。但是，国家针对博士生的生均拨款对于直博生和普博生并无区分，拨款年限一律为 4 年，

与直博生的实际培养年限差异较大。

最后，在主要基于成本考虑的差异化生均拨款系数方面，人文社科的系数一般要低于其他学科。此外，和理工科有大量科研项目经费支持研究生教育相比，人文社科相形见绌，二者在科研经费的量级方面差异巨大。尽管高校在实践中可以有各种应对措施，但在国家的宏观制度设计方面对文科的这一特殊情况还是需要予以专门考虑。

王光艳处长认为，研究生培养的标准成本应该是一个包含财政保障、多渠道经费支持和学生资助的多元组合。高校和研究生的分层分类、学科条件以及市场条件应综合考虑并做各种情况的具体区分，用一个拨款标准很难应对多种情况。

（二）学费政策存在的问题

魏建国副研究员指出，研究生学费政策存在的问题主要包括：首先，学费标准多年没有调整，不能适应办学成本上涨的现实需要。其次，学术学位研究生的学费基本没有考虑专业差异，实行同样的标准。再次，在有些高校或有些专业，专业学位和学术学位研究生的学费没有拉开差距，不能体现办学模式差异。最后，高校在研究生学费调整方面的自主权不够，受制于所在地方价格主管部门的各种限制。

（三）资助体系存在的问题

周森助理研究员对我国研究生资助体系进行了梳理，并对调研高校反映的关于目前研究生资助存在的几个问题进行了总结：（1）财政拨款的资助标准与覆盖面有限，高校需要统筹其他方面的经费进行补贴。（2）资助精准度不够，奖助力度有待进一步提高。西部高校提出每年招收学生中西部生源、农村生源、少数民族生源占比高，学生经济状况困难凸显；东部高校提出东部地区学生的生活成本非常高，因此，需要提高奖助力度。目前研究生学生奖助拨款实行一个标准，未考虑东西部地区经济水平差异、学校财力差异及学生经济条件差异。（3）从目前的学费和学业奖学金体系来看，一方面收取学费，一方面通过学业奖学金覆盖学费，从成本分担的角度而言意义不大。（4）现有拨款体系没有考虑博士延期的资助问题，需要学校提供相应资助。

她还指出，根据最新的资料统计，美国的研究生资助体系中，在对各种资助方式的依赖上，全日制硕士生（学术型和专业型）和专业型博士生主要依赖贷款资助，学术型博士生主要依赖非贷款类资助，包括外部资助（比如 NSF 的博士生资助）、校级资助（比如斯坦福的 SGF）、院系资助（主要是人文、社科类院系）和导师资助（理工科院系大部分在提供院系资助的同时，导师也提供资助）。值得注意的是，美国的研究生不能同时获得所有非贷款类资助，如果获得外部资助，则优先使用外部资助，院系资助和导师资助是最后的保障。如果研究生通过一类或两类资助满足了其就学所需最高额度的费用后，就不可以再获得其他资助。总体上看，其资助额度并不能达到养家糊口的程度。参考美国的研究生资助情况，我国研究生教育从精英化到大众化过程中，目前的研究生资助模式是否可持续尚待思考。

此外，沈文钦副教授提出，研究生资助改革的重点是博士生。博士生资助应该分类，增加一类竞争性科研项目国家奖学金，基于申请人提交的详细的研究计划和之前的科研经历，遴选一批优秀的博士生人才。马永红教授提出，博士生资助应进行制度性变革，在保证学生基本生存的前提下，鼓励研究生进行科技创新。

（四）科研项目经费支持研究生教育存在的问题

1. 科研经费整体投入

研发经费是研究生教育的重要支撑和保障。赵世奎研究员通过国际比较分析得出，相对研究生教育规模而言，我国研发经费不论是投入强度、活动类型还是活动主体，与典型发达国家相比仍然存在很大的差距。从我国博士学位获得者人均研发经费、我国人均基础研究经费，以及人均高校研发经费来看，也是如此。虽然近年来我国研发相关经费投入有一定的增长，但是在我国 GDP 持续快速增长的背景下，我国研发经费投入中与研究生教育密切相关的研发经费相对来说增幅有限。由此带来的一个问题是，如何保证相对有限的研发经费更好地支撑和保障博士生教育。

2. 科研经费博士研究生计划的制度瓶颈

科研经费博士研究生专项计划是近年来促进科教融合、引导科研项目经费支

持研究生教育的重要举措。魏建国副研究员指出，根据目前科研经费博士生计划的项目设计，包括生均拨款、奖助等在内的所有培养成本都需要从科研项目经费支出。但我国目前的科研经费管理办法并不完全支持这种做法。目前的纵向科研项目经费管理办法仅允许给研究生发放劳务费，尽管有的管理办法没有比例限制，但有发放标准方面的要求。如果科研博士的奖助资金、生均拨款等经费都通过相关纵向课题的劳务费渠道支出，那在项目经费审计时可能会面临问题。特别需要强调的是，国防军工科研项目在劳务费发放方面有更加严格的限制。

郭建如教授也提出，目前科研项目用于研究生人才培养的经费使用还受到很大限制，一些高校规定只能用课题结余或横向经费支付科研经费博士的支出，在很大程度上约束了导师招生的积极性，并且迫使导师去承接横向课题，分散了导师承担重大项目的精力。

五、完善我国研究生教育投入政策的策略

（一）加大财政投入，促进投入主体多元化

杨钊副教授指出，研究生教育在科技创新和产业发展中的战略先导性，意味着大众化阶段的研究生教育仍要坚持加大政府财政性教育投入。在政府层面，要将省级政府、地市级政府，乃至区县政府纳入研究生教育投入主体，鼓励它们通过多种形式为所属高校或者合作高校提供经费支持。在区域层面，要鼓励科研院所、行业部门和国有企业等通过项目合作、捐赠、联合培养等方式为合作高校提供经费支持。

此外，在研究生资助体系方面，应针对研究生需求分群施策、扩张国家助学贷款体系，弥补国家财政性投入的不足。同时，深入研究高校交叉补贴研究生教育的前景和家庭分担教育成本的可行性，重新划定合理的家庭成本分担比例。

（二）研究生教育投入政策应考虑研究生教育的分层分类

与会者一致认同在研究生教育投入政策设计中，应充分考虑研究生教育的层次结构、类型结构和学科结构等。魏建国副研究员提出，针对博士生，一是建立差异化生均拨款机制。目前应主要考虑学科差异和地区差异。对于学科差异应考虑成本因素和政策因素，对于中西部和东北地区中央高校给予地区差异化生均拨

款系数。在实行差异化拨款的同时，对于直博生应该按照实际学制拨款。二是对学术型博士研究生实行以政府支持（政府提供的生均拨款、奖助拨款、高教专项经费、纵向科研项目经费等）为重点保障原则。同时，不排斥企业奖助、国家助学贷款等资助方式。三是对除学术型博士研究生以外的其他类型研究生实行多元化支持原则。在政府提供一定财政拨款和奖助拨款的前提下，应充分发挥受教育者个人、企业等主体的经费投入积极性，同时加大国家助学贷款的支持力度。针对硕士生，未来应实行与博士生相区别的投入机制。教育经济学的研究表明，硕士教育的私人教育收益率要高于博士教育。同时，专业学位硕士因实践导向而更加贴近市场需求，因此，硕士生、特别是专业型硕士生应该分担更多比例的受教育成本。在建立健全硕士生差异化投入机制方面，对于生均拨款，在适当时机下也可以借鉴博士生生均拨款的做法，实行差异化拨款。对于学术型硕士和专业型硕士在生均拨款标准方面应该也有所差异，专业型硕士应更多通过学费来满足经费需求，应该将专业型硕士的学费确定权限下放到高校，由高校根据招生、就业等多种因素自主确定。对于学术型硕士生的学费标准也应该实行动态调整，同时体现学科差异。鼓励硕士研究生通过申请国家助学贷款缴纳学费。此外，专业型硕士研究生教育还可以通过产教融合获得经费支持。

（三）调整投入结构，推进科教融合顶层制度设计

魏建国副研究员提出，我国研究生教育投入政策完善的主要原则应以结构调整、增量改革为核心。在经费结构调整方面，要引导更大比例的科研经费支持研究生教育。推进科教融合顶层制度设计，让科教融合成为今后特定学科研究生资助的主导模式。首先，修改和完善相关的科研经费管理办法，突破目前仅仅通过给研究生发放劳务费的形式支持研究生教育的做法，除了劳务费，应该明确规定科研项目经费还可以通过助研奖助学金（助研津贴）、学费等形式支持研究生教育。可以考虑先以科研博士作为试点，待时机成熟后，让科教融合成为支持整个理工科博士生培养的主导模式。其次，对文科博士生资助实行倾斜性支持。在现有的学业奖学金按照生均 10000 元、70% 的学生数进行财政拨款的基础上，给予更高比例的拨款，增加的经费由各高校统筹（调整资助经费内部结构）用于本校文科博士生的资助。

赵世奎研究员提出，利用有限的研发经费更好地支撑和保障博士生教育，优化制度设计尤其重要。应充分发挥科研资源，特别是重大科研项目等在博士生招生中的主体作用。

马永红教授认为，R&D经费投入是提升研究生教育质量的关键抓手，通过科教融合体制来增加高等教育部门R&D经费占GDP的比例，可能是未来提高研究生教育质量和促进研究生教育经费来源多元化的重要指标。

（四）完善产教融合补偿研究生教育成本的机制

郭建如教授提出，我国产教融合培养研究生仍然处于初始阶段，相关的支持政策需要继续完善。首先，由于行业性高校对工程博士名额的需求量较大，建议加大产教融合的工程博士招生名额，并且对行业性高校给予倾斜。其次，军民融合是国家军工发展的重要战略，虽然近年来一些军工特色较鲜明的行业高校或综合性大学的军工科研经费增长较快，但是在人才培养方面缺乏专门的支出科目，应该在国家层面明确军工项目对于高校的补偿机制。最后，高校与企业联合申报的重大项目在研究生培养的支出方面并没有明确的规定，造成研究生成本难以有效地、顺利地得到补偿。建议对由高校联合参与的项目，允许从项目中列支研究生的培养经费，解决包括科研经费博士生教育的补偿问题。

六、相关问题总结

在与会专家们的发言和讨论之后，国家教育咨询委员会委员、中国高等教育学会原会长瞿振元做了总结发言。他指出，第一，我国研究生教育正处在重要的窗口期。在我国高等教育普及化的背景下研究生教育必然会更快地发展，这是教育财政领域要考虑的重要问题。第二，随着研究生教育的规模越来越大，有两个重要的刚性需求不容忽视。一是教师队伍建设，要提高高校教师队伍的博士化率；二是研发队伍中博士生占比，通过研发队伍来培养博士生，从而提高我国的科技创新能力。第三，研究生教育改革的每一个环节，包括从招生、培养过程、课程结构、教师队伍建设到质量保障等，都很重要。在研究生规模增长的情况下，如何进行教育全链条的体系化改革，从而真正提高研究生培养质量，是研究生教育窗口期就应该着手的事情。第四，我国研究生教育投入政策的完善应以增量改革

为原则，实行差异化拨款机制，引导研究生教育投入来源多元化。同时，研究生资助应秉承以人为本的思想，实行分层分类资助；改善博士生待遇，共享改革的阳光。

上期回顾

2022 年第 11-1 期（总第 219 期）

“双一流”建设与评价分论坛综述

摘要：分论坛上，发言人针对以下议题进行了主题发言：“双一流”建设的新方向、“双一流”评价体系的与时俱进、新一轮“双一流”建设的关系协调、“双一流”建设的重点与难点以及研究型大学教师工资收入分配制度，此外，与会人员对相关议题进行了深入讨论与交流。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

《中国教育财政》已收录入“中国知网”。文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：2000 份

下载网址：<http://ciefr.pku.edu.cn>

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所

电子信箱：newspaper@ciefr.pku.edu.cn

责任编辑：毕建宏

传 真：010-6275-6183

地 址：北京市海淀区颐和园路 5 号

微信公众号：中国教育财政

北京大学教育学院大楼四层（100871）

